



Izboljšane rešitve strehe za nove zahteve

V praksi se je vloga arhitekta in gradbenika, vsaj v Sloveniji, zelo zmanjšala. Škoda se dogaja predvsem, ko se nove rešitve, prilagojene novim spoznanjem ali spremenjenim zahtevam v gradbeništvu, pričnejo »poenostavljati«.

Nove rešitve in gradbeni nadzor

Obstajalo je obdobje slabo izvedenih detajlov toplotnega ovoja stavbe in je bila energijsko neučinkovita gradnja nekaj povsem vsakdanjega, še posebej pri gradnji za trg. Zavest o kvaliteti ni bila cenjena, ker je bila za tisti moment predraga.

No, ti časi so minili, upamo. Naši arhitekti ubirajo neverjetno uspešno pot vsepovsod po svetu. Mnogi so se že zapisali v zgodovino, ker so razmišljali po svoje, vendar ne le z dizajnerskega vidika. Arhitektura je inženirstvo in arhitekti niso le inženirji arhitekture, temveč tim strokovnjakov z več področij. Odlični arhitekti se skupaj s timom trudijo, da bi rezultat njihovih projektov bila trajnostno uporabna umetnost, zato pri svojih projektih vključujejo tudi zunanje strokovnjake. Projekt na papirju še vedno ni izvedeni projekt. Naše izkušnje

kažejo, da je poleg projektanta eden najpomembnejših ljudi na projektu vsestransko strokoven in izkušen nadzornik. Zahtevno delo in izjemno koristno, če je opravljeno strokovno in vestno.

Primer: Slovenci smo, kot prvi v Evropi na trg vpeljali inovacijo temeljenja nizkoenergijskih hiš na potresno ogroženih območjih, tako imenovane temeljne blazine. Ko tovrstni temelji niso bili projektno rešeni, je včasih prišlo do poenostavljanja rešitve, ki potem ni ustrezala namenu izvedbe. Kaj če do potresa res pride ...?

V nadaljevanju predstavljamo izpopolnjeno rešitev izvedbe energijsko učinkovite, trajne, vsestransko uporabne in enostavne graje-ravne strehe, ki jo na kratko imenujemo SKIN SEAL zaradi membrane, ki kot koža prekriva funkcionalni del in zagotavlja kar nekaj prednosti pred do sedaj izvajanimi strehami.

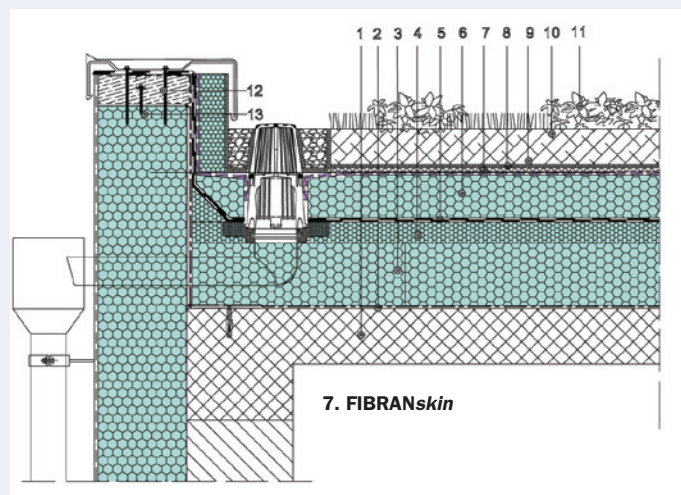
SKIN SEAL streha - vse prednosti v enem sistemu



Ravne strehe so strehe le še po imenu, v praksi pa so igrišča, terase, vrtovi ...

Obrnjena streha (hidroizolacija zaščitena z XPS toplotno izolacijo) je po vsem svetu znana kot najtrajnejša in dolgoročno tudi najcenejša. Adaptacija strehe je bistveno enostavnejša in hitrejša, po potrebi toplotno izolacijo samo dograjujemo.

Vsestranska uporaba površin v velikosti cele etaže ter enostavna sprememba namembnosti ji daje dodano vrednost, ki pa se premlokrat izkoristi. Strehe tako ostanejo le še po imenu, saj dovršene in trajne tehnične rešitve arhitektom omogočajo neomejeno oblikovanje in trajnost izvedenih zamisli.



Detalj izvedbe sodobne, skoraj nič-energijske strehe



Intenzivno ozelenjena obrnjena ravna streha; Hotel Bellvue

SKIN SEAL je novim zahtevam prilagojena obrnjena streha, kjer geotekstil zamenjamo s posebno, vodonepropustno in mehansko izredno odporno paroprepustno FIBRANskin SEAL membrano. Membrana ima osnovno vlogo odvajanja meteorne vode in povezovanja izolacijskih plošč v primeru močnejših vetrov, v primeru zelene strehe pa vgradimo FIBRANskin paroprepustno koreninsko oviro. Povsem enostavna sprememba glede na dosednji način snovanja uporabnih streh, ki pa ima izreden učinek:

Poleg povečanja energijske učinkovitosti SKIN SEAL obrnjena streha nudi možnost uporabe dvoslojne XPS izolacije, kar je za današnje standarde nujno. Voda se s strehe povsem odvede že pri standardnem 2% naklonu, saj medsebojno lepljena ponjava preprečuje zatekanja vode vključno ob odtokih, če pa do zatekanja zaradi morebitne napake pri izvajanju že pride, nevpojna sistemska toplotna izolacija FIBRANxps 300-L ohrani izolacijske lastnosti, hidroizolacija pa prevzame svojo vlogo.

Sanacija poševne strehe

Poševne strehe nemalokrat kljub večji debelini izolacije ne zadovoljujejo zahtevam po bivalnem ugodju sodobnega človeka. »Klima« je še vedno velikokrat potrebna, še posebej pa ob vročih dnevih, ko zunanje temperature presegajo 30 °C. Razlog je v sami sestavi strehe, pa tudi izvedbi. Pri vgradnji volnenih toplotnih izolacij sta potrebni še strokovno vgrajeni membrani, tako notranja kot zunanja. Notranja je v vlogi regulacije prehoda vodne pare in jo poznamo pod imenom parna zapora, parna ovira ali pametna »Smart« folija, ki odprtost tako rekoč prilagaja temperaturi in vlagi v prostoru. Zunanja membrana pa je paroprepustna v vlogi vetrne zaščite in sekundarne kritine. Pri sanaciji, ki jo bomo prikazali, je bila uporabljena paroprepustna folija z reflektivnim slojem, ki odbija večinski del sevalne toplote in tako še zmanjša vpliv zunanjih temperatur na stavbo. Pri letošnjih temperaturah precej nad 30 °C temperatura zraka v podstrehi brez pomoči klimatske naprave ostaja do 24 °C.

Pa najsı bodo membrane in izolacije še tako dobre, če izvajalci niso pozorni na detajle, vgrajena toplotna izolacija ne opravlja svoje vloge.

Kako pristopiti k energijski sanaciji strehe z zunanje strani?

Najbolje je, da s strokovnjakom preverimo obstoječe stanje. Rešitev je veliko, ni pa vsaka primerna za dano situacijo, zato so izkušnje strokovnjaka izjemnega pomena. Izvajalec, ki po pravilu stroke izvede sanacijo, položi izolacijo ter namesti zunanjo folijo, ki jo pritrdi z vzdolžnimi letvami ter na strešne letve namesti kritino. Kot vedno, se vse začne in konča pri detajlih. Pogosto se premalo pozornosti namenja prebojem in vprašanjem zakaj je nujno zgornjo in spodnjo folijo dosledno lepiti in zakaj se jih ne sme preluknjati.

Ena od trenutno najbolj uspešnih rešitev, ki obstoječo streho spremeni v element pasivne hiše, je Sendvič streha. Pri sanaciji z zgornje strani ohranimo obstoječo volneno toplotno izolacijo med špirovci in nanje položimo FIBRANxps MAESTRO izolacijske plošče, namestimo in pričvrstimo reflektivno paroprepustno membrano in preko vzdolžne letve vse našete sloje pričvrstimo v špirovce. Ali potrebujemo še dodatne folije, membrane in kate, se posvetujte s Fibranom brezplačnim svetovalcem, saj se sestave strehe med seboj razlikujejo. Pri Sendvič strehi s FIBRANxps ETICS notranjo fasadno izolacijo lahko ohranimo obstoječo notranjo folijo, čeprav morda ni bila idealno položena, saj sistem sam zagotavlja vlagi uravnotežen prehod.

fibran

celovit ENERGIJSKIŠČIT.

nasvet@fibran.si

07 39 39 525

www.fibran.si



Oglejmo si primer izvedbe sanacije poševne strehe v praksi:

Pozimi taljenje snega na strehi nazorno kaže na velike toplotne izgube. Sanacija zagotavlja udobje v podstrehi brez klimatskih naprav,

paziti moramo na izbrane materiale in zaporedje slojev, predvsem pa izvedbo posameznih detajlov.



1. Taljenje snega na strehi nazorno kaže na velike toplotne izgube skozi streho. Zato je sanacija več kot na mestu.



2. Na zgornji strani strehe ohranimo obstoječo volneno toplotno izolacijo med špirovci in nanje položimo FIBRANxps MAESTRO izolacijske plošče.



3. Namestimo in pričvrstimo reflektivno paroprepustno membrano in preko vzdolžne letve vse našete sloje pričvrstimo v špirovce.



4. Kljub vročini zunaj je v mansardi udobje s temperaturo 24 °C, kar potrjuje pravilno odločitev investitorja in kvalitetno izvedbo sanacije.

Za trajno in ekološko sestavljeno streho bodo skrbeli gradbeni inženirji, tako v vlogi tehničnih svetovalcev kot nadzornikov. Za izgled, ugodje in trajno zadovoljstvo investitorjev pa arhitekti!

Opomba o ekologiji:

Nekateri izolacijski materiali so se uspešno prilagodili današnjim ekološkim zahtevam, mnogim pa to še ni uspelo. Z veseljem sporočam, da smo FIBRANxps, trdno toplotnoizolacijsko peno iz ekstrudiranega polistirena med prvimi v Evropi pričeli proizvajati povsem ekološko. Tako smo se pravočasno pripravili na zahtevo, da se z 21. avgustom 2015 ukinitelj proizvodnje polistirenske izolacije z vsebnostjo HBCD (heksabromociklododekan) v EU. Žal, to ne velja za proizvodnje izven Evropske unije, zato bodite pazljivi na uvožene izolacije in pri trgovcu zahtevajte le ekološko povsem neoporečno izolacijo z oznako »HBCD-free« tako za XPS kot tudi EPS izolacije. Osnovna značilnost oporečnih izolacij bo občutno nižja cena, ki se jo da že sedaj zaznati.